

MOTOCICLISMO

Prove: Ducati GTL 500 * KTM GS 125 * Harley Davidson SS-SXT 125

I gladiatori dei circuiti



**500
milioni
per Cecotto
campione di ghiaccio**

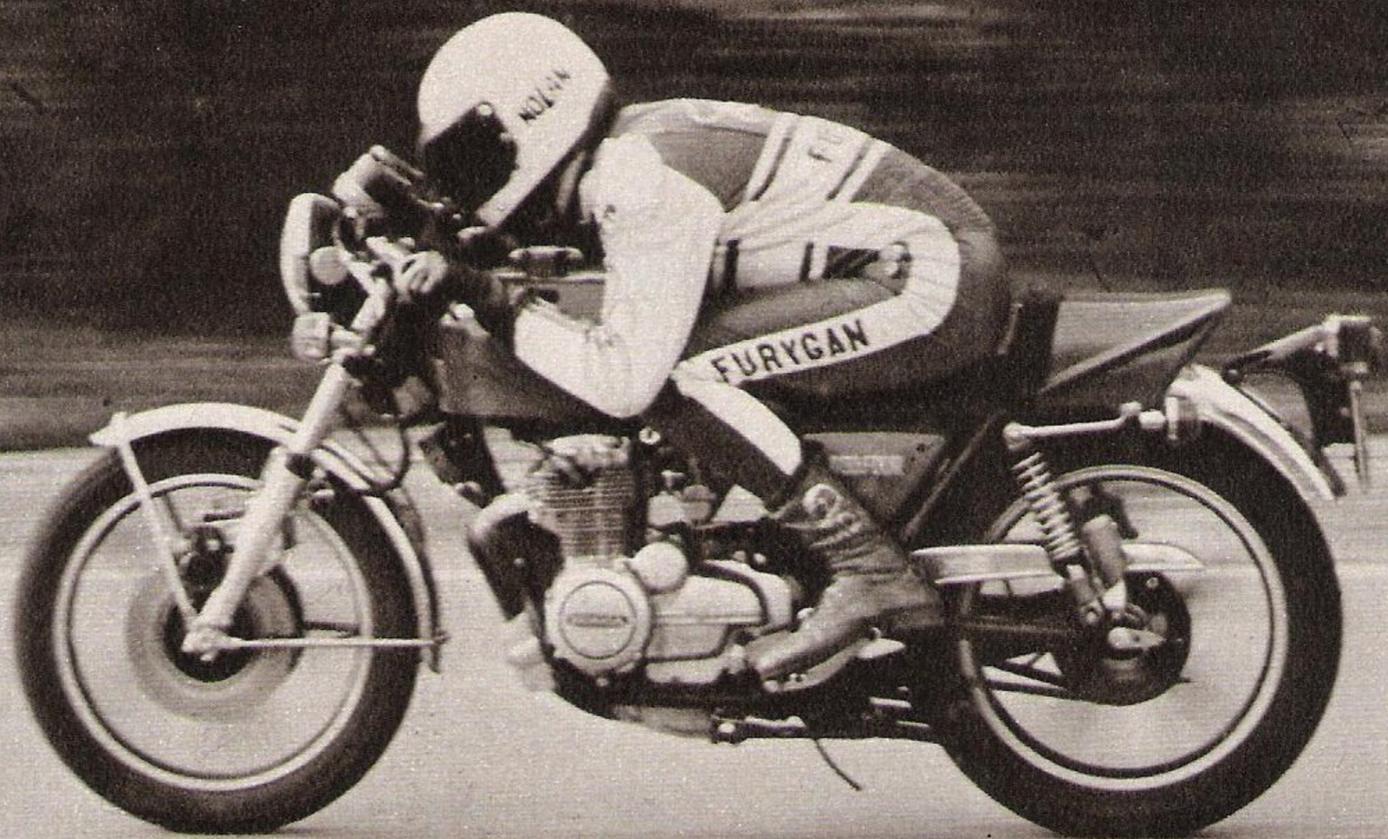
Al microscopio il nuovo motore Sachs sette marce

1976

GIUGNO

anno 62

LIRE 900



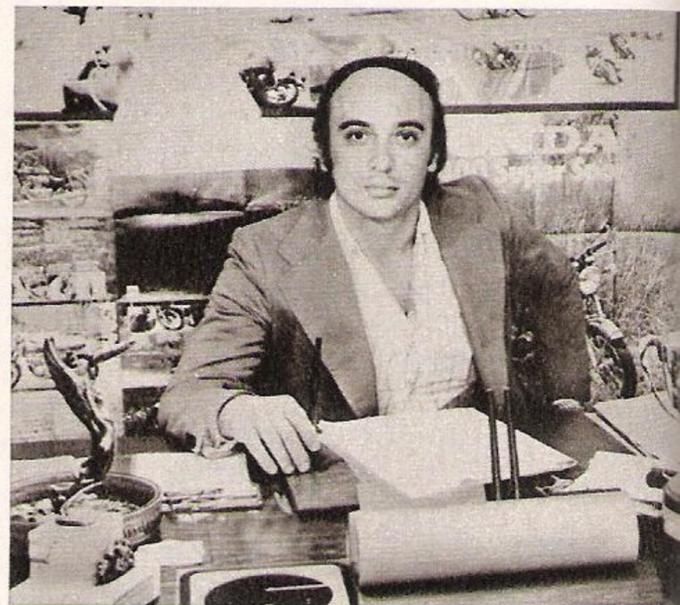
Un passaggio in piena velocità alla pista Pirelli con la Honda 400 truccata e lo specialista Massimo Clarke mentre osserva i nostri re

In viaggio con la **Futura** nell'affascinante mondo delle truccature

Gli appassionati che ci scrivono per avere consigli e indicazioni sulla truccatura e la personalizzazione delle moto sono sempre più numerose. Abbiamo quindi deciso di dedicare qualche servizio a questo affascinante argomento. Come primo esperimento abbiamo sottoposto una Honda 400 SS a due diversi tipi di elaborazione, servendoci dei pezzi della Futura Motor di Roma e controllandone i risultati velocistici con le apparecchiature elettroniche della pista Pirelli. Ecco le varie fasi della nostra « operazione truccatura » e le interessanti indicazioni che ne sono scaturite.

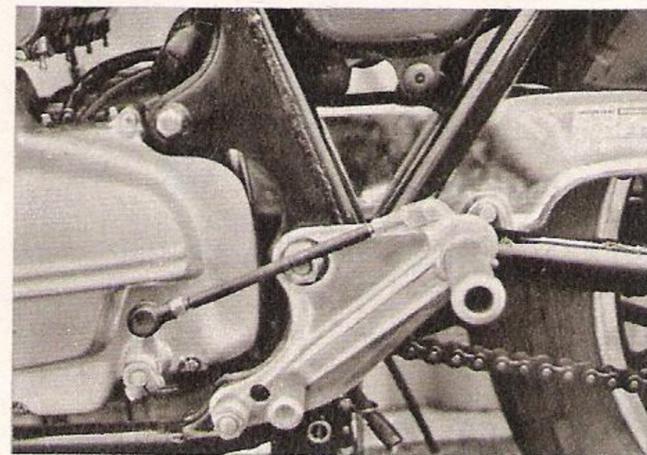
di Eugenio Inglese

Le piastre Futura di ancoraggio delle pedane sono in alluminio e non richiedono alcuna saldatura per il loro fissaggio al telaio. Costano 12.500 lire e permettono una scelta abbastanza ampia del punto di ancoraggio delle pedane che possono essere di qualsiasi modello (20.000 lire circa).



LA HONDA-FUTURA 400

Tutti i pezzi speciali che monta questa Honda 400 si possono montare in casa servendosi di una normale serie di chiavi. Il sellino in vetroresina con rivestimento scamosciato ne incattivisce la linea. Costa 60.000 lire ed è prodotto da un artigiano romano. Le ruote in lega della Melber di Oleggio (Novara) sono molto eleganti e ben realizzate. Costano 153.000 lire la coppia.



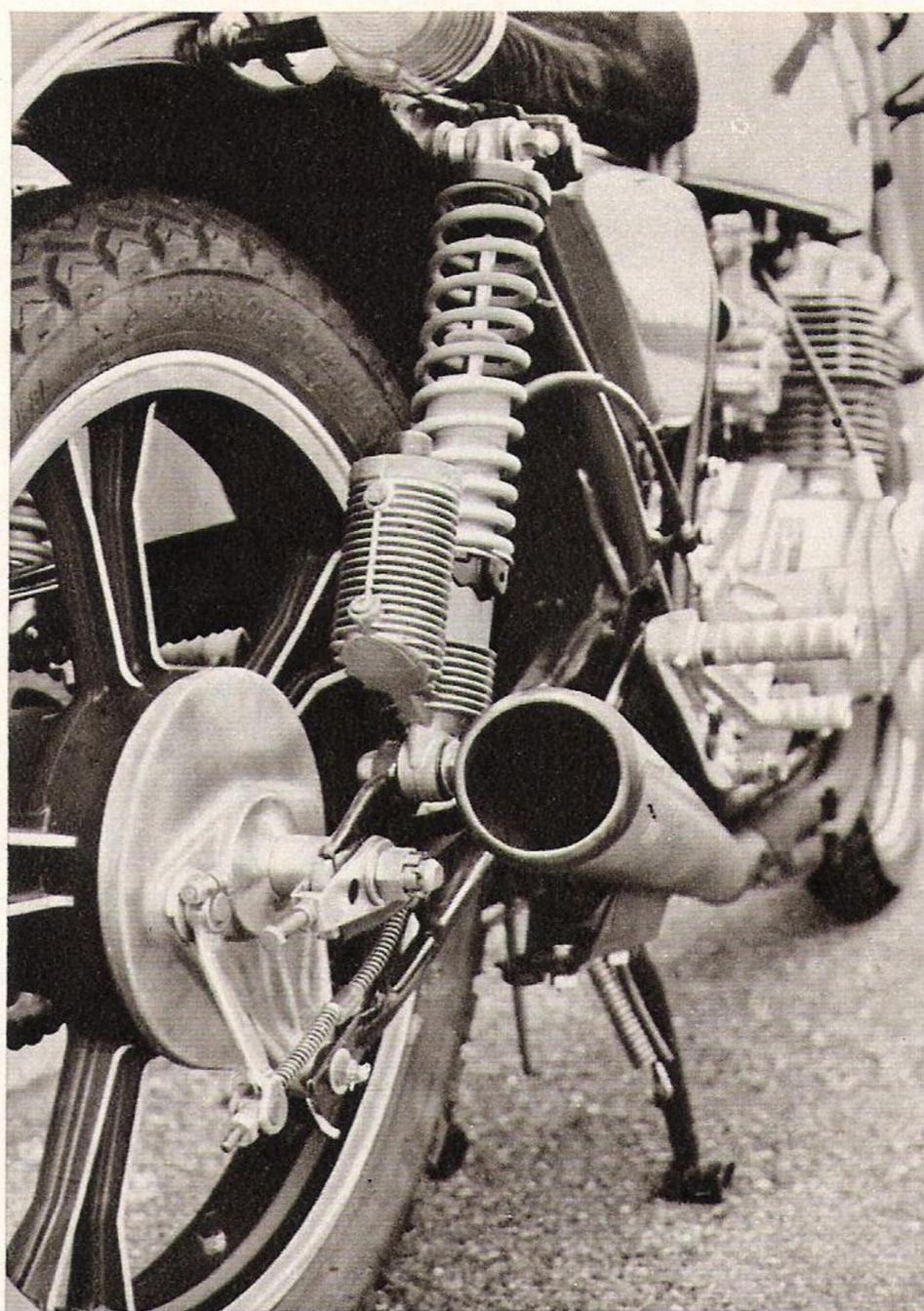


alla messa a punto del mezzo.

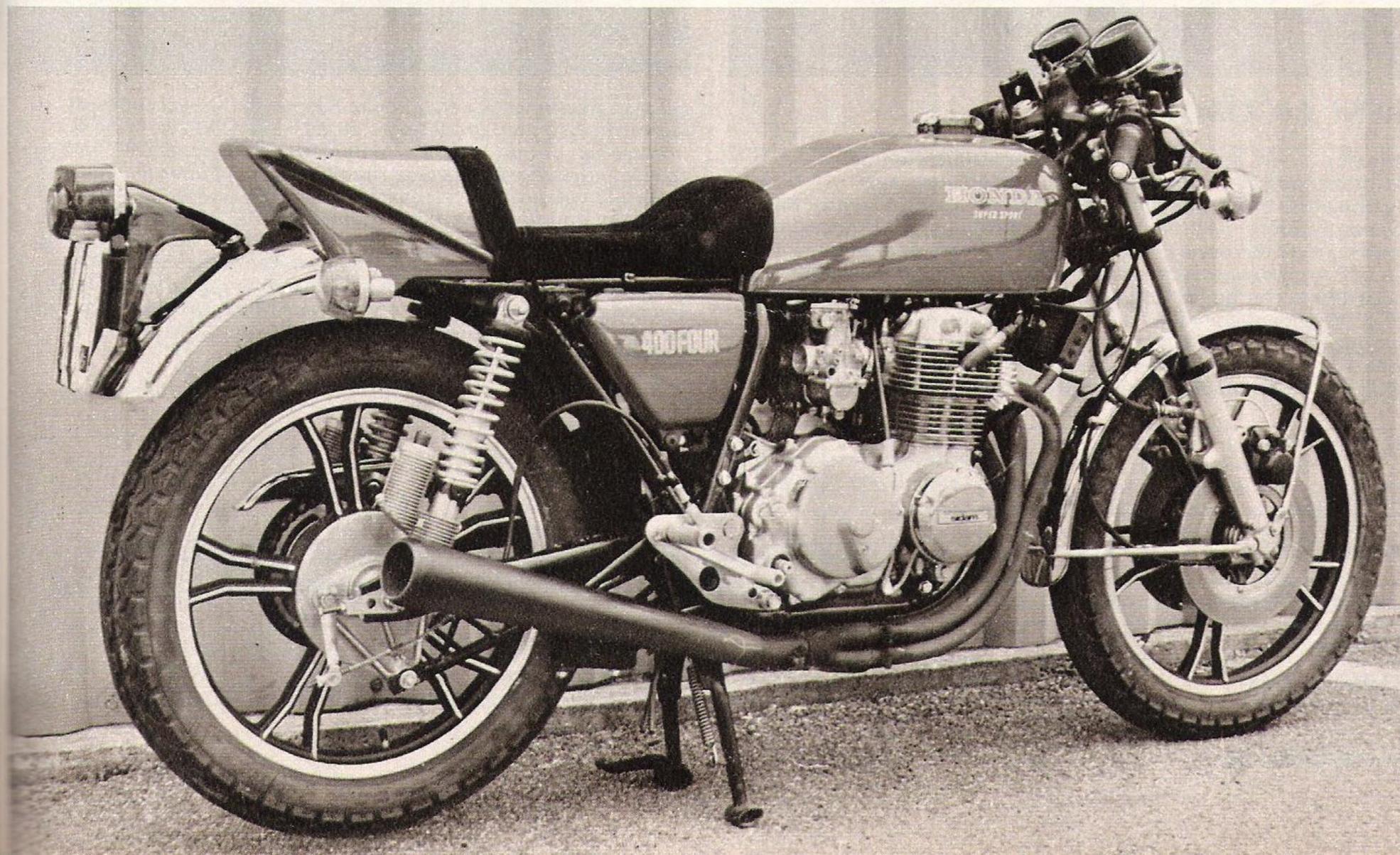
L'ANIMATORE DELLA FUTURA

Franco Malenotti ha trentun anni e rappresenta la società Futura Motor di Roma. Laureato in economia e commercio, vive nella capitale con la moglie ed i due figli. E' sempre stato legato alla Honda: nel 1969 fondò la concessionaria Samoto e la guidò sino alla fine del '75. Appassionato motociclista, vinse con un'Honda 500 la « 500 Km » del '72 a Vallelunga.

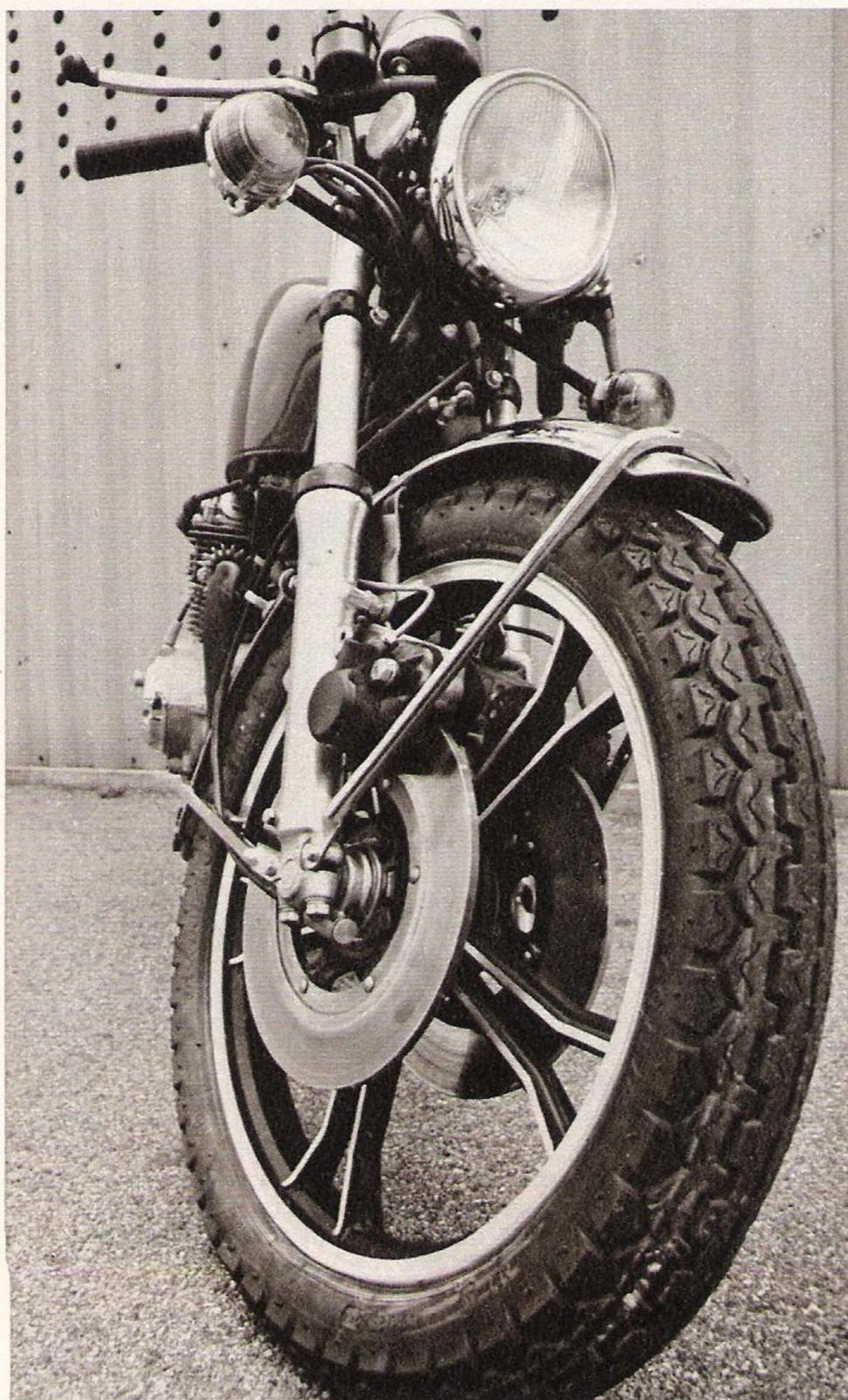
Ingegnere mancato, ha fondato la Futura Motor sorretto da una formidabile passione per la meccanica. L'esperienza pluriennale ed il forte senso critico lo hanno aiutato a realizzare sin'ora dei prodotti validi sotto il profilo tecnico, estetico e commerciale. La Futura infatti esporta già i suoi prodotti in quasi tutti i paesi del mondo, compresa Australia e Finlandia. Attualmente Malenotti beneficia della collaborazione di Massimo Clarke, noto tecnico di motoristica giapponese.



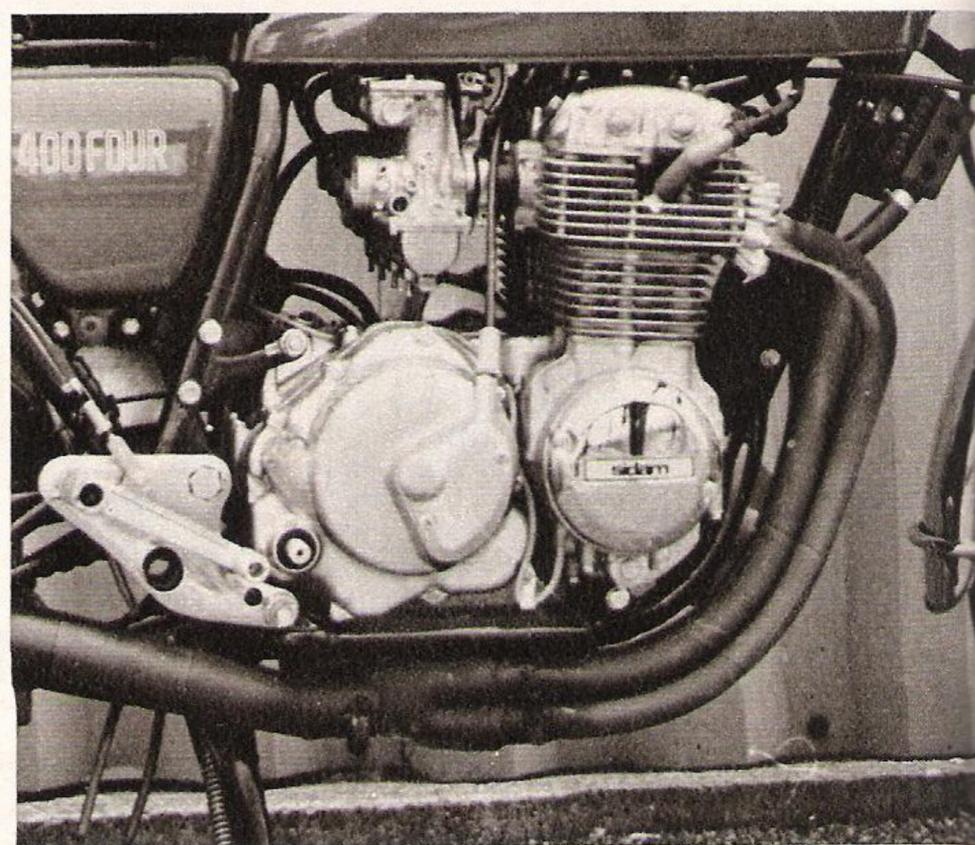
Gli ammortizzatori Marzocchi a gas di tipo crossistico, con le molle da 7 mm, sono risultati un pò duri per questa moto che con il manubrio basso carica tutto il peso all'avantreno. Il loro montaggio ha richiesto alcuni piccoli lavori di adattamento. I Marzocchi a gas costano 60.000 lire la coppia, i Marzocchi H 400 45.000, mentre i Koni da sostituire agli originali senza effettuare modifiche costano 85.000 lire.



Futura



Per una guida sportiva, è necessario abbreviare la corsa di apertura alla manopola del gas. Il comando rapido Futura è leggero e semplice da montare, ma richiede molta cura nello smontaggio e rimontaggio dei fili che vanno mantenuti esattamente nella loro posizione originale per evitare indurimenti. Costa 8.700 lire. Il manubrio in due pezzi è invece un Tommaselli. Non stanca i polsi anche dopo una giornata intera di guida. Costa 21.000 lire.



FRENI E GOMME

Il montaggio del doppio freno a disco anteriore è un pò complesso perché richiede la saldatura degli ancoraggi al gambaleto di sinistra che ne è sprovvisto. Questo lavoro richiede l'aiuto di un abile saldatore per l'alluminio. E' necessaria molta cura e precisione per lasciare poi scorrere ben libera la ruota dopo ogni rilascio della leva al manubrio. Quest'ultima ma sostituita con quella originale dell'Honda 750 altrimenti, per la maggior capacità del circuito, quella del 400 va a fondo corsa. Il Kit del disco, della pinza e del tubo destri viene a costare 140.000. Nella tabella alcuni tipi di pneumatici per la Honda-Futura 400 coi loro pregi, difetti e prezzi.

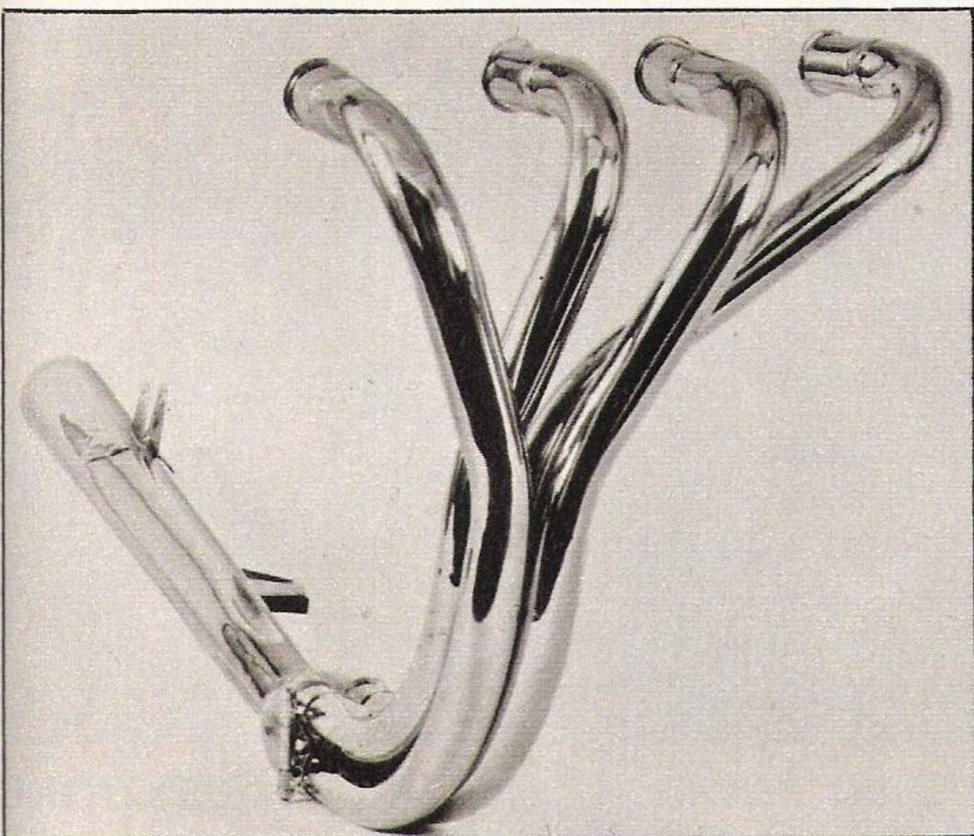
Gli asse a cammes realizzati dalla Futura sono in acciaio ricavato dal pieno e cementato. Il tipo « Street » costa 99.700 lire e si presta bene per un uso prevalentemente stradale. Offre una buona coppia in basso ed un'ottima ripresa. Il tipo « Super Racing » costa 112.000 lire ed è essenzialmente indicato per un uso prevalentemente sportivo e corsaiolo. Con la camme SR è poi necessario sprofondare di 2 mm gli incavi delle valvole nel cielo dei pistoni per evitare pericolose interferenze agli alti regimi (sfondare solo la sfacciatura che guarda la rispettiva valvola). Sempre con la camme SR la regolazione della carburazione risulta un pò difficoltosa specialmente se si vogliono adattare i carburatori dell'Honda 500.

	misura ant.	ideale post.	durata media	tenuta asc.	tenuta bagn.	maneggevolezza	costo coppia	impiego ideale
Dunlop K 81	3,60	4,10	**	**	***	***	58.000	strada e pista
Avon Road Rummer	3,60	4,10	**	**	**	***	58.000	strada
Michelin PZ 2	3,25	3,50	*	***	**	**	56.000	pista
Michelin S 41	3,25	3,50	***	**	*	**	52.000	strada

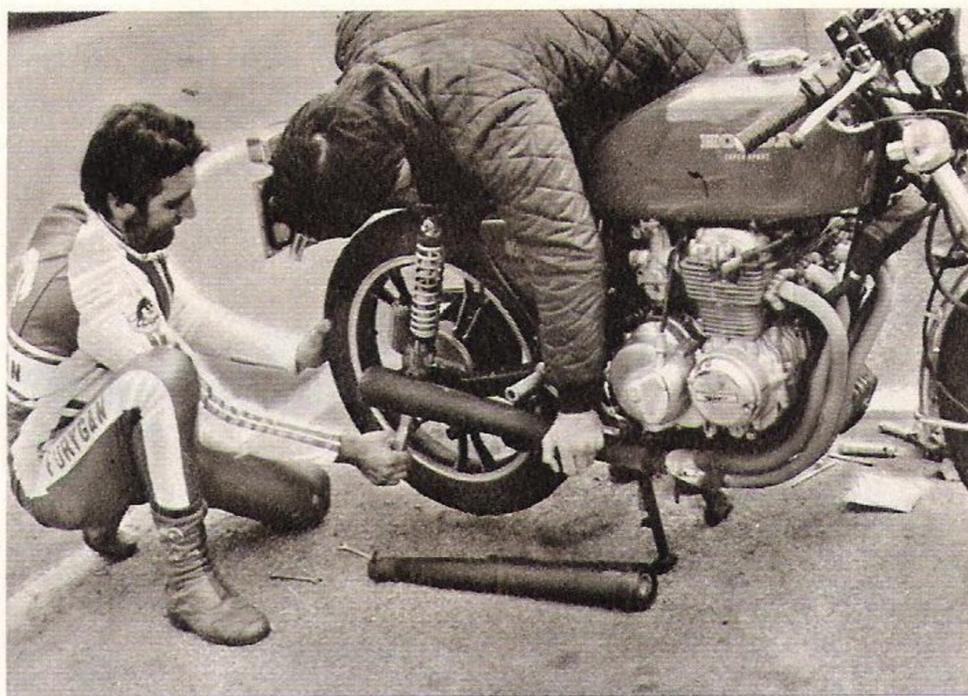
Leggenda:

- * sufficiente
- ** buono
- *** ottimo

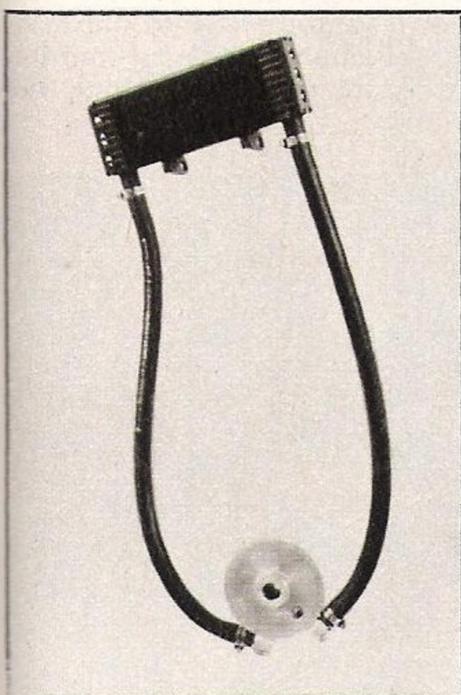
I QUATTRO IN UNO



I quattro in uno Futura sono stati studiati al banco prova. Essi, oltre a migliorare il rendimento permettono anche di poter agevolmente sostituire il filtro dell'olio senza doverli smontare. Non obbligano inoltre allo smontaggio del cavalletto centrale e lasciano passare molta aria sulla coppa dell'olio, organo fondamentale di raffreddamento. Il trombone finale è intercambiabile per cui si può montare quello libero o quello silenziato ad 86 decibels, variando ovviamente la misura dei getti del massimo. Nelle pieghe al limite verso destra è però ancora possibile far strisciare a terra una parte del collettore. In nero opaco costano 87.000 lire, cromati 100.000. Esiste un'offerta speciale a 118.000 lire che comprende due tromboncini, uno aperto e l'altro silenziato.



Sostituzione del trombone aperto con quello silenziato. La guarnizione in rame che abbiamo montato sul nostro motore era un prototipo di quelle che entreranno presto in produzione al prezzo di circa 6.000 lire, disponibile per tutti i modelli Honda e tutte le loro possibili elaborazioni. Verranno prodotti tre differenti spessori per ogni modello (1,2 - 0,8 - 0,5 mm). Queste guarnizioni in rame offrono un'ottima tenuta ma non sono più riutilizzabili dopo lo smontaggio della testata. Il loro maggior pregio è quello di poter procedere all'aumento della compressione per gradi, potendo tornare sempre ai valori originali. Questa guarnizione è profilata e segue il contorno del bordo superiore delle camicie dei cilindri. Ha quindi una banda più stretta di quella originale per cui il carico di serraggio per centimetro quadro è superiore ed offre quindi una maggior tenuta senza mai bruciarsi. Nell'Honda 400 SS la compressione originale è 9,4. Con la guarnizione da 0,8 mm si sale a 10,2, mentre con quella di 0,5, che abbiamo provato, la compressione risultava di 11 : 1.

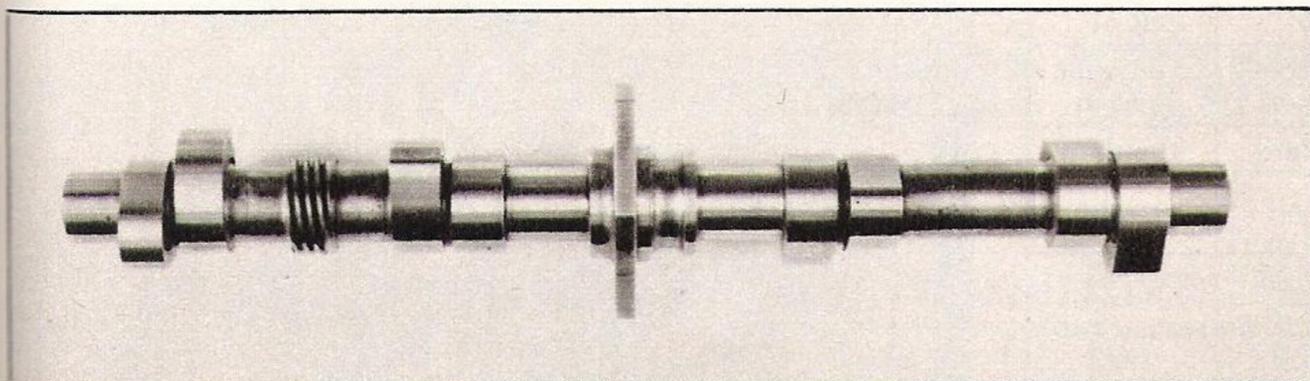


Per la Honda 400 normale il radiatore dell'olio Futura è completamente inutile. Se si attua un aumento della compressione, una maggiorazione di cilindrata o si monta l'asse a camme SR con carburatori del cinquecento diventa allora indispensabile il montaggio di questo radiatore che garantisce un abbassamento di temperatura di quasi 20°. Esso è realizzato in alluminio stampato ed incollato senza saldature ed è costituito da ben nove passaggi paralleli d'olio e dispone già di flangia di montaggio senza silent-block perché non soffre le vibrazioni. Costa 80.000 lire compresa la flangia di derivazione della scatola del filtro dell'olio.

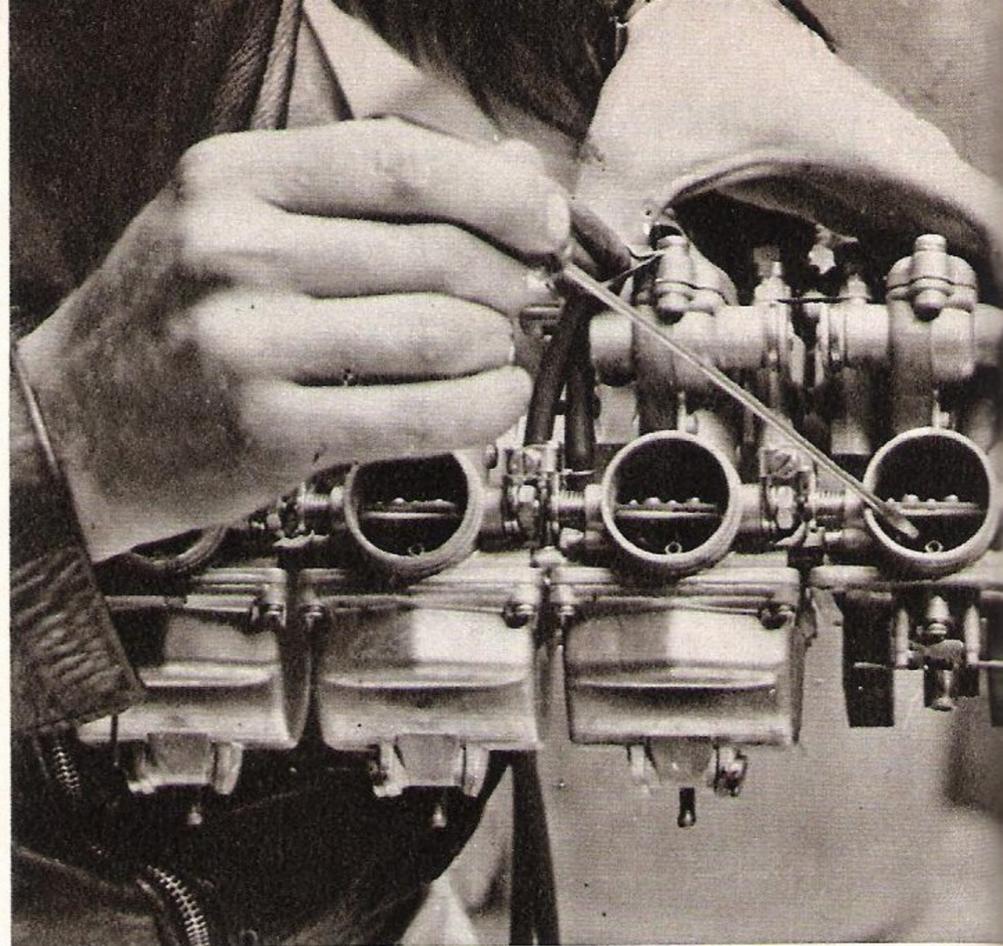
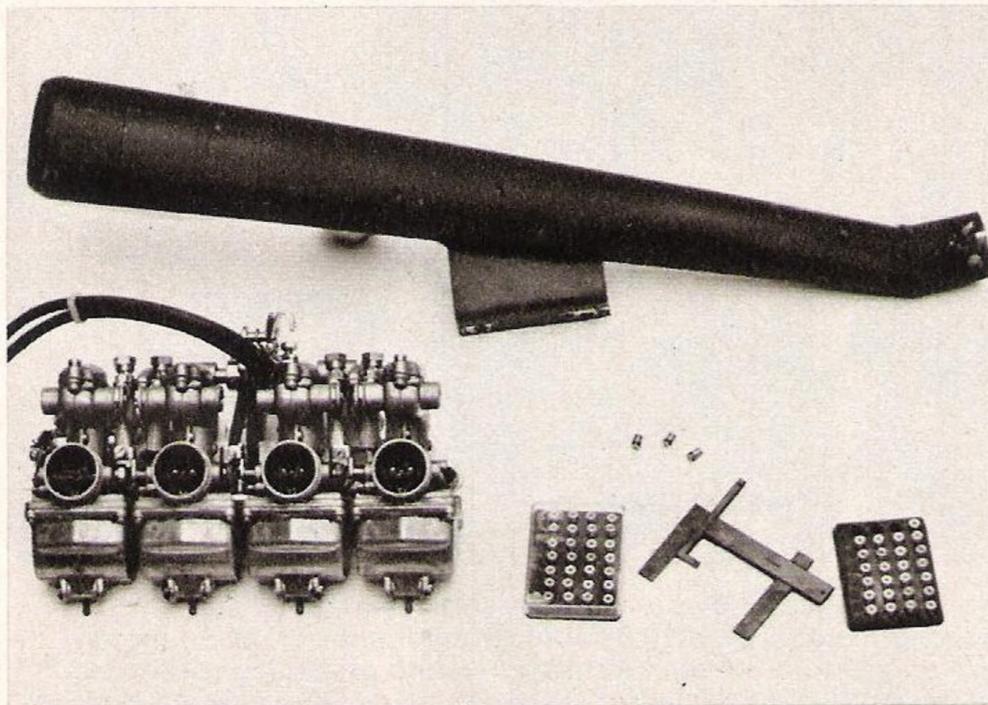
GLI ASSI A CAMME

Tipo camme	gradi aspiraz.	gradi scarico	mm. gioco funz.	mm. alzata max.
Serie	5 - 35	35 - 5	0,05	6
Street	7 - 40	40 - 7	0,05	7
Super Racing	25 - 55	55 - 25	0,10	8

N.B. Il diagramma va controllato con un gioco valvole di 1 mm.



Sulla moto della nostra prova era montata la camme SR che si vede nella foto. Essa offre un'ottima spinta oltre i 7500 giri sino agli 11.000. Tra 5500 e 7000 giri vi è però un pò di vuoto che si avverte particolarmente in uscita di curva. Avevamo montato però i carburatori del 500 ai quali, per tale motivo, abbiamo dovuto alzare gli spilli di una tacca.



La Futura Motor fornisce due scatole di getti del massimo per motori Honda 350, 400 e 500, a quattro cilindri. Una scatola va dall'85 al 115, l'altra dal 115 al 145. Costano 13.900 lire l'una. Questi getti sono stati realizzati al tornio automatico e sono identici agli originali con OR proprio. Le misure sono precise al centesimo di millimetro. Il trombone libero dà un suono entusiasmante ma assolutamente proibitivo per la libera circolazione stradale.

DATI TECNICI E PRESTAZIONI A CONFRONTO

Per un uso turistico-sportivo la soluzione migliore è la versione « Sport » che potenzia particolarmente la coppia. Infatti l'asse a camme SR della Super obbliga invece ad una guida corsaiola, sempre oltre i 7000 giri. Quest'ultima elaborazione poi richiede la marmitta a trombone aperto, assolutamente inusabile sulle strade aperte al traffico. Nascono poi dei problemi quando si vogliono montare i carburatori del modelli 500 Four. Essi vanno infatti adattati alla flangia di raccordo dei carburatori originali con un lavoro certosino di limatura. I raccordi in gomma dei condotti vanno anch'essi adattati al maggior diametro dei diffusori. Per contenere i buchi di potenza dell'asse a camme molto spinto e per compensare la minor velocità al richiamo dei gas, dovuta ai diffusori più grossi, si rende infine necessario un lungo lavoro di adattamento della carburazione, segnalato nelle tabelle, per evitare che il motore manchi in uscita di curva.

I DATI PER REGOLARE LA CARBURAZIONE

caso	carburat. da mm	Tipo scarico	tipo camme	guarnizione in rame da	getto max
1)	22	trombone aperto	SR	0,5	125/135
2)	20	aperto	SR	0,5	110/120
3)	20	aperto	S	0,5	105/110
4)	20	silenzioso	S	0,5	85/80

N.B. I carburatori da 22 dell'Honda 500 hanno i freni aria da 150 per cui nei casi 2 e 3 con trombone aperto i freni aria dei carburatori da 20 mm, che misurano 120, vanno portati a 150 passando dentro una punta calibrata da 1,5 mm. Nel caso 1 la miglior carburazione si ha con il livello nelle vaschette abbassato di 2 mm e lo spillo conico alzato di una tacca. Il valore del getto del massimo è indicativo ed andrà valutato esattamente per ogni motore. Nella foto, il tecnico Massimo Clarke, indica con la punta del cacciavite la localizzazione dei freni aria.

Honda 400 SS	normale	sport	super
Cilindrata	408	408	408
Compressione	9,4	11	11
Asse a camme	standard	street	super racing
Carburatori (diametro)	20 con filtro	20 senza filtro	22 senza filtro
Getto max	78	90	130
Candele	NGK D8 ESL	Champion R 61	Champion R 61
Marmitta	standard	silenziosa 86 decibels	trombone aperto
Rapporto finale	standard	standard	standard
Giri massimi ottenibili in VI	9400	10.000	10.800
Tempo di accelerazione sui 400 mt.	14,53	14,12	13,66
Velocità massima	168,2	178,5	192,8

